

# TRIMBLE TERRASYNC SOFTVER

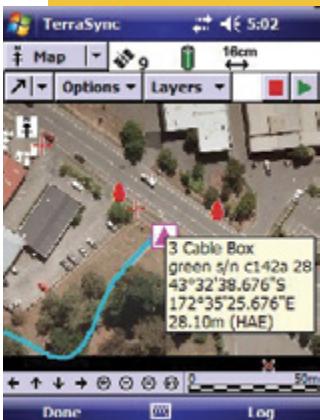
## KLJUČNE OSOBINE

**Efikasno** prikupljanje i ažuriranje podataka za GIS

Trimble QuickPoint režim prikupljanja podataka **jednim klikom**

**Prilagodljiv** korisnički interfejs za pojednostavljen rad na terenu

**Podržava** rad sa ručnim **GNSS** uređajima, laserskim daljinomerima, kamerama, spoljnim senzorima i uređajima centimetarske tačnosti



## TERENSKI SOFTVER ZA VISOKO PRODUKTIVNO PRIKUPLJANJE I AŽURIRANJE PODATAKA ZA GIS

Trimble® TerraSync™ je namenjen brzom i efikasnom prikupljanju i ažuriranju GIS podataka na terenu. Integriše sve načine prikupljanja podataka – ručnim GNSS uređajima, laserskim daljinomerima, spoljnim senzorima ili uređajima centimetarske tačnosti. To je vrhunski sistem za prikupljanje pozicionih i drugih podataka o objektima na terenu, za lako formiranje i održavanje GIS.

### Lako i inteligentno prikupljanje terenskih podataka

Nezavisno od oblasti primene ili složenosti GIS baze podataka, softver Trimble TerraSync pruža jednostavne i efikasne procedure za brzo i lako prikupljanje terenskih podataka.

Trimble TerraSync čini proces terenskog prikupljanja podataka intuitivnim, zahvaljujući primeni naprednih opcija kao što su rad u kartografskom prikazu, grafički prikaz statusnih informacija ili mogućnosti indirektnih merenja primenom odmeravanja, sve to nadohvat ruke.

Radom u režimu Trimble QuickPoint™, podaci za tačkaste GIS objekte mogu biti prikupljeni jednim pritiskom na dugme ili ekran, ili pak viziranjem i merenjem laserskim daljinomerom. Jednostavan za učenje i korišćenje, QuickPoint režim rada štedi vreme terenskim stručnjacima, potrebno za učestalo prikupljanje pozicija i atributa objekata istog tipa.

Trimble TerraSync takođe olakšava integraciju fotografija u proces prikupljanja podataka, bilo da su snimljene internom kamerom ugrađenom u Trimble GNSS uređaj ili primenom tehnologije TrimPix™ Pro u kombinaciji sa spoljnom kamerom. Pored unosa podataka o objektima, terenski operateri mogu snimiti i pregledati njihove fotografije, pri čemu svaka fotografija dobija vreme, datum i koordinate mesta na kojem je snimljena.

Trimble TerraSync podržava veliki assortiman Trimble prijemnika centimetarske tačnosti. Primenom RTK prijemnika može se postići centimetarska tačnost, uz primenu GIS procedura za prikupljanje podataka.

Trimble TerraSync omogućuje prikupljanje podataka na osnovu prethodno kreiranih šifarnika, primenom softvera Trimble GPS Pathfinder® Office. Šifarnici dozvoljavaju pripremu elektronskih formulara zasnovanih na strukturi GIS baze podataka, čime se obezbeđuje pravilan i pouzdan unos podataka na terenu, uz maksimalne kontrole. Formulari sadrže tekstualna ili numerička polja, liste vrednosti ili čak grafičke kataloge, čime se terenskim stručnjacima olakšava i ubrzava rad na terenu, uz minimalno vreme potrebno za obuku.

### Moćna jednostavnost

Da bi se olakšao rad operatera na terenu, TerraSync ekran mogu se pojednostaviti i prilagoditi specifičnim zahtevima određenog posla, uklanjanjem nepotrebnih funkcija. Time se osigurava maksimalna produktivnost na terenu, eliminujući potencijalne greške u podešavanju softvera i olakšava obuku terenskih stručnjaka. Prilagođavanje korisničkog interfejsa izvodi se u softveru Trimble TerraSync Studio, koji je deo softvera GPS Pathfinder Office. Kao rezultat operateri na terenu imaju na raspolaganju samo one funkcije koje su im potrebne, rad je lakši i brži, pri čemu je očuvana maksimalna tačnost i kvalitet podataka.

### Pametno ažuriranje podataka

Trimble TerraSync pruža dodatne olakšice terenskim stručnjacima, čiji je zadatak ažuriranje podataka. Skupovi podataka koje treba ažurirati, preuzimaju se iz GIS baze podataka. Za lakši rad na terenu, podaci mogu biti sortirani i filtrirani po redu kojim je planiran obilazak terena, zarad planiranja optimalne rute za kretanje. Podaci mogu biti prikazani u tabelarnoj formi ili grafičkim simbolima na karti, pri čemu u pozadini mogu biti skenirane karte, avio ili satelitski snimci. Efikasni algoritmi za prikaz rasterskih pozadina omogućuju njihovo brzo učitavanje, pomeranje i skaliranje, što olakšava rad operatera na terenu.

### Kontrola kvaliteta na jednostavan način

Trimble TerraSync omogućuje prikupljanje podataka i merenje pozicija željene tačnosti u realnom vremenu ili sa naknadnom diferencijalnom obradom podataka. Moguće je podesiti potreban nivo tačnosti, čime se obezbeđuje zahtevan kvalitet pozicionih podataka, prema specifikacijama GIS baze podataka. Za planiranje optimalnog perioda rada na terenu i najboljih rezultata, na raspolaganju je modul za planiranje GNSS merenja i predviđanje rasporeda satelita i očekivane tačnosti pozicija.

Terenski softver Trimble TerraSync podržava široku paletu Trimble GNSS uređaja, kojima se postiže različita tačnost, saglasno standardima firme, specifičnim zahtevima posla ili zakonskim propisima. Podržava rad primenom metoda diferencijalnog premera u realnom vremenu ili sa naknadnom obradom, pri čemu terenski stručnjak može izabrati metodu koja najbolje odgovara postavljenom zadatku. Sa izabranim modelima Trimble GNSS prijemnika, TerraSync podržava rad sa Trimble H-Star™ podacima za dodatnu preciznost. Za optimalnu kodnu tačnost preporučuje se primena Trimble GNSS uređaja koji podržavaju Trimble DeltaPhase™ tehnologiju.

Jednostavan, efikasan i produktivan, terenski softver Trimble TerraSync je savršen partner za Trimble GNSS uređaje i predstavlja najbolji izbor za prikupljanje i održavanje podataka za GIS.

# TRIMBLE TERRASYNC SOFTVER

## OSOBINE I OPCIJE

### Glavne karakteristike

- Efikasno prikupljanje podataka o objektima na terenu, uključujući pozicije i atribute
- Jednostavan, brz, jednopraktičan rad u QuickPoint načinu prikupljanja podataka
- Prilagodljiv izgled i funkcionalnost softvera za efikasan radni proces i jednostavno unošenje podataka
- Uslovni atributi za dinamičko prilagođavanje formulara za prikupljanje podataka
- Superiorna kontrola i konfiguriranje GNSS prijemnika
- Kartografski prikaz prikupljenih podataka sa podrškom za višestruke rasterske i vektorske pozadinske karte
- Brza navigacija do objekata ili orientacionih tačaka
- Planiranje GNSS premera u periodu optimalnog prijema satelitskih signala
- Podrška za multimedijalne atribute, kao što su fotografije, video ili zvučni zapis
- Jednostavna integracija sa laserskim daljinomerima (Trimble LaserAce 1000 ili kompatibilni modeli drugih proizvođača)
- Optimizovan za Trimble GNSS uređaje sa integriranim digitalnim fotoaparatima
- Podržano čitanje/zapisivanje u Esri Shape datoteke
- Prilagodljiv uvodni ekran

### GNSS tačnost

- Diferencijalna korekcija u realnom vremenu (dostupni izvori zavise od GNSS prijemnika i lokalne GNSS infrastrukture)
- Memorisanje GPS i GLONASS podataka za naknadnu obradu
- Decimetarska tačnost u realnom vremenu ili nakon obrade podataka H-Star tehnologijom (u zavisnosti od primjenjenog H-Star GNSS prijemnika i antene)
- Podržava registraciju DeltaPhase podataka za optimalnu kodnu tačnost posle naknadne obrade podataka
- Podrška za prikupljanje podataka RTK metodom, primenom GNSS prijemnika Trimble R8/R6/R4 i 5800
- Centimetarska tačnost u realnom vremenu ili naknadnoj obradi primenom uređaja Trimble Geo7X ili GeoXH™ sa opcijom Centimeter Edition i dvofrekventnim izvorom korekcije<sup>1</sup>

### Verzije softvera

- TerraSync Standard za prikupljanje podataka
- TerraSync Professional za prikupljanje podataka i ažuriranje
- TerraSync Centimeter za prikupljanje podataka i ažuriranje koristeći prijemnike centimetarske tačnosti<sup>1</sup>

Za upoređivanje Standard, Professional i Centimeter verzije posetiti:  
[www.trimble.com/mappingGIS/product-comparison](http://www.trimble.com/mappingGIS/product-comparison)

### Podržani GNSS prijemnici

- Trimble Pro 6H
- Trimble Pro 6T
- Trimble GPS Pathfinder ProXRT
- Trimble R8 (modeli 2 i 3)<sup>2</sup>
- Trimble R6 (modeli 1 i 2)<sup>2,3</sup>
- Trimble R4<sup>2,3</sup>
- Trimble 5800 (model 2)<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Samo Trimble TerraSync Centimeter verzija programa. Podržava rad u realnom vremenu ili naknadnom obradom sa uređajima Trimble Geo7X ili GeoXH Centimeter edition. Sa prijemnicima centimetarske tačnosti podržava samo rad u realnom vremenu.

<sup>2</sup> Prijemnici moraju imati instaliran firmware verzije 4 ili kasnije. Samo za prikupljanje podataka u realnom vremenu.

<sup>3</sup> Zahteva opciju Advanced Data Controller.

<sup>4</sup> Softver Esri ArcGIS for Desktop isključivo verzije 10 ili ranije.

© 2000–2013, Trimble Navigation Limited. Sva prava su zadržana. Trimble, logo sa globusom i trouglom, GeoExplorer, GPS Pathfinder, Juno, Nomad, i Yuma su zaštićene robe marke Trimble Navigation Limited, registrovane u SAD i ostalim zemljama. DeltaPhase, GeoXH, GPS Analyst, H-Star, LaserAce, QuickPoint, TerraSync, i TrimPix Pro su robe marke Trimble Navigation Limited. Bluetooth naziv i logo su vlasništvo Bluetooth SIG, Inc i upotreba od strane Trimble Navigation Limited je licencirana. Windows, Windows Mobile i Windows Vista su ili registrovane robe marke ili robe marke Microsoft Corporation u SAD i/ili drugim zemljama. Sve ostale robe marke su u posedu odgovarajućih vlasnika. PN 13278AC-SRB (10/13)

ZA VIŠE INFORMACIJA OBRATITE SE OVLAŠĆENOM TRIMBLE DISTRIBUTERU:

**LIVONA DOO**

**SRBIJA**

Livona d.o.o.  
Dr Ivana Ribara 173  
11070 Novi Beograd  
SRBIJA  
Tel: 011 3015-884  
Faks: 011 3015-923  
Web: [www.livona.rs](http://www.livona.rs)  
E-mail: [info@livona.rs](mailto:info@livona.rs)

**SEVERNA AMERIKA**

Trimble Navigation Limited  
10368 Westmoor Dr  
Westminster CO 80021  
USA



Specifikacije su predmet promene bez prethodne najave.



### Podržani ručni računari sa integriranim GNSS prijemnikom

- Trimble GeoExplorer® serija
- Trimble Juno® serija
- Trimble Nomad® G serija
- Trimble Yuma® 2 robusni tablet računar

### Dostupni jezici:

- |               |                             |               |
|---------------|-----------------------------|---------------|
| • srpski      | • kineski (pojednostavljen) | • nemački     |
| • korejski    | • engleski                  | • italijanski |
| • portugalski | • francuski                 | • japanski    |
| • španski     | • ruski                     |               |

### PREPORUČENE PLATFORME

#### Microsoft Windows Mobile terenski računar

|                             |  |
|-----------------------------|--|
| Operativni sistem . . . . . | Windows Mobile® verzija 5.0 ili 6.x, Windows Embedded Handheld 6.x   |
| Tip Procesora . . . . .     | ARM, XScale ili OMAP   |
| Brzina procesora . . . . .  | 200 MHz ili brži   |
| Memorija . . . . .          | 62 MB RAM najmanje 8 MB slobodne memorije  |
| Ulaz/izlaz . . . . .        | Serijski kabli i RS-232 serijski port (ili odgovarajući adapter) ili Bluetooth® tehnologija za konekciju sa Trimble Pathfinder Pro serijama prijemnika |
| Ekran . . . . .             | .Touch screen u boji (240 x 320 piksela ili veći) Transflective ekran (ili drugi ekran pogodan za rad u spoljnjim uslovima)                            |

#### Microsoft Windows terenski računar

|                            |   |
|----------------------------|---|
| Operativni sistem:         |   |
| Windows® 7 . . . . .       | Home Premium, Professional, Ultimate Editions SP 1 (32- ili 64-bit)   |
| Windows Vista® . . . . .   | Home Premium, Business, Ultimate Editions SP 2 (32- ili 64-bit)   |
| Windows XP . . . . .       | Professional ili Tablet PC Edition SP 3 (32- ili 64-bit)  |
| Brzina procesora . . . . . | 500 MHz ili brži  |
| Memorija . . . . .         | 8 MB slobodne memorije  |
| Ulaz/izlaz . . . . .       | Serijski kabli i RS-232 serijski port (ili odgovarajući adapter) ili Bluetooth tehnologija za konekciju sa Trimble Pathfinder Pro serijama prijemnika |

### PODRŽANI FORMATI ZA POZADINE

#### Vektorski formati

- Trimble SSF format (.ssf, .cor, .imp)
- Esri Shapefiles (.shp)

#### Rasterski formati

- JPEG (.jpg)
- JPEG 2000 (.jp2, .j2c)
- Enhanced Compression Wavelet (.ecw)
- MrSID (.sid)
- TIFF (.tif)
- Windows bitmap (.bmp)

### OPCIIONI SOFTVERI ZA NAKNADNU GNSS OBRADU

- Trimble GPS Pathfinder Office
- Trimble GPS Analyst™ ekstenzija za Esri ArcGIS for Desktop<sup>4</sup>